

2027年冬期の摩周湖の全面結氷予測レポート 2026年9月1日時点での予測

北見工業大学
亀田貴雄

2027年冬期の摩周湖の全面結氷日は2027年2月26日 $\pm$ 12.9日(2月13日～3月10日)と予測する。摩周湖は2021年冬期に全面結氷してから全面結氷していないので、全面結氷すると6年ぶりとなる。上記の予測方法と今後の可能性を以下に記す。

上記予測の計算方法および注意点

1. 前年夏の川湯の気温から推定する全面結氷に必要な積算寒度

2026年6月1日～8月31日までの川湯の日最高気温の平均は23.4℃であった。亀田ら(2022)の(4)式を用いると、摩周湖が冬期に全面結氷するのに必要な積算寒度(T)は763℃・dayとなった。

$$T = 38.3 \times 23.4 - 132.8 = 763.42 \approx 763$$

2. 全面結氷日の予測および注意点

亀田ら(2022)の表6の日数Bを見ると、積算寒度763℃・dayに到達するのは1月1日から57.9日後であることがわかる(表6での積算寒度760と770の値から内挿)。予測日の誤差として表6での積算寒度760の時の ± 12.9 日を用いると、摩周湖の全面結氷日は2月26日 ± 12.9 日(2月13日～3月10日)となる。ただし、今回の予測は冬期気温を使っていないため、今後の冬期気温の状況により変化する点に注意が必要である。

図1に1978年から2026年までの6月1日から8月31日までの川湯での日最高気温の平均を示す。ここで白丸は摩周湖が全面結氷した年である。川湯では2023年から気温が上昇し、2025年まで続いたことがわかる。2026年は23.4℃であり、2021年とほぼ同じ気温となった。年が明けた2022年冬期の摩周湖は部分結氷となったため、上記1では2027年冬期に摩周湖が全面結氷する日を示したが、部分結氷で終わる可能性もある。

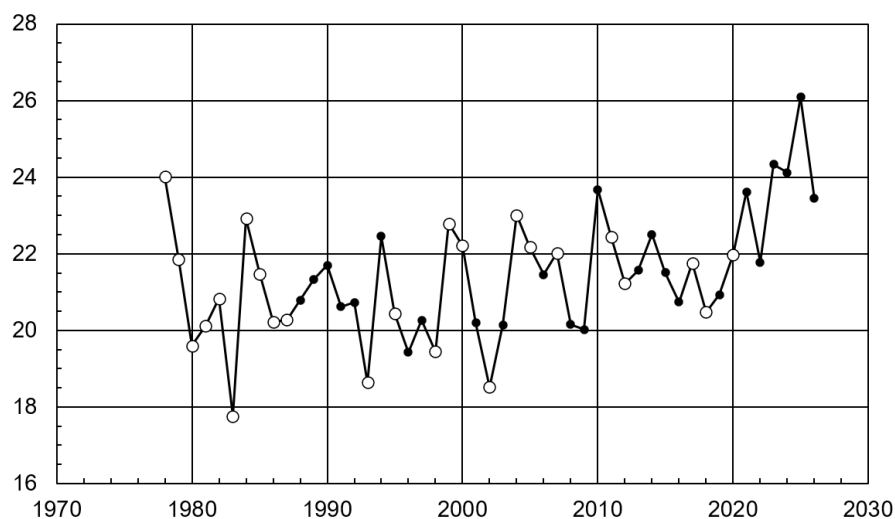


図1 1978年から2026年の6月1日から8月31日での川湯アメダスでの日最高気温の平均の推移。白丸で全面結氷年を示す。2026年は過去3年と比べると低いことがわかる。

引用文献

亀田貴雄, 蜂谷衛, 仁平慎吾, 細川音治 (2022): 摩周湖の全面結氷条件の解明およびそれに基づく2021年2月の全面結氷日の予測。雪氷, **84**(5), 68–88.

亀田貴雄 (2023): 摩周湖の全面結氷日の予測 –2023年の結果と2024年の予測–, 陸水物理学会報, **44**, 11–12. https://doi.org/10.34502/physhydroproc.44.0_11

亀田貴雄 (2024): 2024年冬期の摩周湖の全面結氷予測レポート. <https://www.kitami-it.ac.jp/topics/76013/> (北見工業大学のHPで公開).

亀田貴雄 (2025): 2025年冬期の摩周湖の全面結氷予測レポート. <https://www.kitami-it.ac.jp/topics/83307/> (北見工業大学のHPで公開).